Int. Cl.:

B 60 r, 1/04

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Als Erfinder benannt:

Deutsche Kl.: 63 c, 91

2133182 Offenlegungsschrift 1 P 21 33 182.8 Aktenzeichen: 21 30. Juni 1971 Anmeldetag: @ Offenlegungstag: 11. Januar 1973 Ausstellungspriorität: Unionspriorität 30 Datum: 32 Land: (33) Aktenzeichen: (31) Abblendbarer Rückspiegel Bezeichnung: 64) Zusatz zu: **6**1 Ausscheidung aus: 62 Paul, Günter, 1000 Berlin Anmelder: 1 Vertreter gem. § 16 PatG:

Waly, Moustapha, Dipl.-Phys., 1000 Berlin

@

Die Erfindung betrifft einen abblendbaren kückspiegel für Fahrzeuge, dessen um eine horizontale Achse in zwei Endlagen kipppare spiegeleinfassung durch einen Elektromagneten betätigt wird.

Derartige Rückspiegel erlauben es dem Fahrer bekanntlich, die meflexionsrichtung der belden gegeneinander geneigten Reflexionsflächen verschiedenen Meflexionsgrades des Rückspiegels so einzustellen, daß einmal eine gute Reflexion der durch die heckscheibe einfallenden Lichtstrahlen zum Fahrer hin, im anderen Falle jedoch eine stark verminderte Reflexion in Michtung des Fahrers vorhanden ist, wenn dieser durch eine zu starke, von rückwärts auf den Rückspiegel gerichtete Lichtquelle beaufschlagt wird, wie dies beispielsweise durch die aufgeblendeten Scheinwerfer sich von rückwärts nähernder Fahrzeuge geschieht. Die am weitesten verbreitete Form der Rückspiegel erfordert es zu diesem Zweck, daß der Fahrer an die Unterkante des Rückspiegels greift und einen dort aus dem Gehäse des mückspiegels herausragenden mandhebel, in die Abblendstellung kippt. Es ist ferner ein abblendbarer Rückspiegel für Fahrzeuge mit einem an eine Energieleitung angeschlossenen auf eine in einem Spiegelgehäuse kippbar angebrachte Spiegeleinfassung einwirkenden Verstellelement bekanntgeworden (s.DAS 1 939 721)), an dem ein Kippen des Spiegels durch zeitweiliges Erregen eines Elektromagneten vorgenommen werden kann. Dazu braucht der Fahrer zwar nicht mehr nach oben an das Mückspiegelgehäuse zu greifen, sondern lediglich noch zu einem am Armaturenbrett angeordneten Schalter, der in drei Betriebsstellungen gekippt oder gedreht werden muß; aber auch diese Schalterbetätigung erfordert eine zusätzliche Aufmerksamkeit des Fahrers.

Machteilig an diesen bekanntgewordenen Rückspiegeln ist also die Notwendigkeit der manuellen Betätigung eines Abblendschalters, die in kritischen Verkehrssituationen dazu führen kann, daß die an sich gebotene Abblendung des Rückspiegels unterbleibt und sich jetzt, zufolge der vorhandenen Elendung des Fahrers, ein Unfall ereignet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen abblendbaren kückspiegel zu schaffen, der dann, wenn das von rückwärts einfallende Licht eine Intensität hat, die eine Blendung des Fahrers bewirkt, selbsttätig in die Abblendstellung kippt.

Erfindungsgemäß wird dies durch eine selbsttätige Steuerung der Verstelleinrichtung unter Verwendung mindestens eines Fotowiderstandes erreicht, dessen momentane Leitfähigkeit innerhalb eines elektronischen Steuerkreises nach Überschreiten eines vorgegebenen Grenzwertes den zur Betätigung der Verstelleinrichtung erforderlichen Arbeitsstrom auslöst.

Besonders vorteilhaft werden erfindungsgemäß mindestens zwei Fotowiderstände vorgesehen, von denen der eine nur dem auf die Reflexionsseite des Rückspiegels und der andere nur dem auf die abgewandte Gehäuseseite fallenden Licht ausgesetzt ist.

Dabei wird im Rahmen der Erfindung jedem der Fotowiderstände ein elektronischer Impulsgeber, beispielsweise ein Schmitt-Trigger, nachgeschaltet und die Ausgänge derselben werden einem integrierten elektronischen Baustein zugeführt, dessen Ausgangsimpulse eine Transistorgruppe steuern, deren letzter Transistor in seiner Emitterbahn das Solenoid eines Elektromagneten enthält.

Mit der geschilderten erfindungsgemäßen Schaltung läßt sich eine gute Kompensation des Einflusses des Umgebungslichtes auf den automatischen Kippvorgang erzielen. Diese kompensation ist aus mehreren Gründen erforderlich. So würde dann, wenn man die Lichtstärke der herrschenden Allgemeinbeleuchtung (Sonnenschein, bei Dunkelheit: Straßenlaternen, Reklamelichter u.dgl.) die ebenfalls auf den Rückspiegel des fahrenden,

bzw. vorbeifahrenden Fahrzeuges einwirkt und eine Intensität erreichen kann, die u.U. schon weit die bei Dunkelheit durch ein nachfolgendes Fehrzeug als störend empfundene Beleuchtungsstärke im Rückspiegel übersteigen kann, ein Abblenden des Rückspiegels bewirken, obwohl der Fahrer bei der gerade herrschenden Allgemeinbeleuchtung diese besonderen Außenlichteffekte nicht als störend empfindet. Es wird also erreicht, daß der automatische Abblendvorgang bei sehr lichtstarker Allgemeinbeleuchtung der Fahrstrecke erst bei höherer, von einem nachfolgenden Fahrzeug ausgehender Beleuchtungsstärke ausgelöst wird als etwa bei weitgehender Dunkelheit.

Die angegebene Schaltung bietet ein gutes Mittel für diese Lompensation.

man kann die erfindungsgemäße automatische Steuerung nach einem weiteren Erfindungsgedanken unter Verwendung von Stellwiderständen auf die in bestimmten Landschaften überwiegend herrschenden Umgebungsbeleuchtungsverhältnisse einstellen. Dazu ist jedem der Fotowiderstände je ein Potentiometer in Spannungsteilerschaltung zugeordnet, wobei die die Schaltung der Verstelleinrichtung auslösende Beleuchtungsstärkedifferenz zwischen der Beaufschlagung des auf der Reflexionsseite des Rückspiegels befindlichen Steuer-Fotowiderstandes und der Beaufschlagung des auf der abgewandten Gehäuseseite befindlichen Kompensations-Fotowiderstandes mittels der Potentiometer einstellbar ist.

Der Steuer-Fotowiderstand wird nach einem weiteren Erfindungsgedanken besonders vorteilhaft hinter einer Öffnung des Spiegelglases in einer Seitenkammer des Rückspiegels und der nompensations-Fotowiderstand hinter einer Öffnung des Gehäuses des nückspiegels angeordnet.

Die Verstelleinrichtung selbst kann entweder als elektromagnetisches oder auch als elektrodynamisch wirkendes Element -8-.4

ausgebildet werden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Schaltung eines automatisch abblendenden Rückspiegels dargestellt.

In diesem Blockschaltbild sind der Steuer-Fotowiderstand 1, der durch das Scheinwerferlicht, symbolisiert durch den geschlängelten Pfeil 2, beaufschlagt wird und der Kompensations-Fotowiderstand 3, der durch das Umgebungslicht, symbolisiert durch die geschlängelten Pfeile 4, über die Leitungen 5 und 6, in denen je ein Schmitt-Trigger 7 und 8 liegt, durch den integrierten Baustein 9 miteinander so verknüpft, daß nur bei vorgegebener Differenz der Lichtstärken des Scheinwerferlichtes 2 und des Umgebungslichtes 4 die Transistorgruppe 10 über die Leitung 11 so angesteuert wird, daß der in einer Emitterbahn 12 liegende Elektromagnet, bestehend aus der Spule 13 und dem Kern 14, erregt wird. Die Stromzuführung erfolgt über die Klemmen 15 und 16.

Beim Überschreiten der vorgegebenen Beleuchtungsstärken-Differenz zieht also der Elektromagnet 13,14 den Anker 17, der seinerseits mit dem hinter der feststehenden Glasscheibe 18 angeordneten Spiegel 19 fest verbunden ist, an. Dabei wird dieser Spiegel 19 um sein Schwenklager 20 in die gestrichelt eingezeichnete Lage geschwenkt, in der seine Spiegelfläche 21 so stark abwärts geneigt ist, daß der Fahrer nicht mehr geblendet werden kann.

Sinkt die Stärke des in den Rückspiegel von rückwärts einfallenden Lichtes unter den vorgegebenen Ansprechwert, so sinkt auch der Arbeitsstrom in der Emitterbahn 12 so weit ab, daß der Anker 17 des Elektromagneten 13,14 unter der Einwirkung der Rückholfeder 23 abfällt und der Spiegel 19 in seine Normallage zurückkehrt. Das Gehäuse 22 des Rückspiegels ist in üblicher Weise an der nicht dargestellten Fahrzeugkarosse befestigt.

一下大王真正

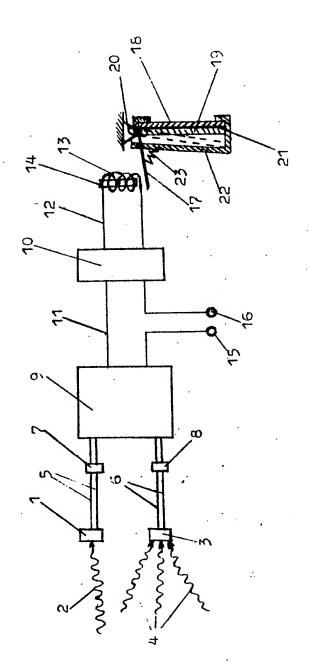
## Patentansprüche

- 1. Abblendbarer, über eine elektrisch gesteuerte Verstelleinrichtung um eine horizontale Achse in zwei Endlagen kippbarer
  Rückspiegel für Fahrzeuge, gehennzeich net durch
  eine selbsttätige Steuerung der Verstelleinrichtung unter Verwendung mindestens eines Fotowiderstandes (1), dessen momentane Leitfähigkeit innerhalb eines elektronischen Steuerkreises
  nach Übersahreiten eines vorgegebenen Grenzwertes den zur Betätigung der Verstelleinrichtung erforderlichen Arbeitsstrom
  auslöst.
  - 2. Rückspiegel nach Anspruch 1, gekennzeichnet t durch mindestens zwei Fotowiderstände (1,3), von denen der eine nur dem auf die Reflexionsseite des Rückspiegels und der andere dem auf die abgewandte Gehäuseseite fallenden Licht ausgesetzt ist.
  - 3. Rückspiegel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Fotowiderstand (1,3) ein elektronischer Impulsgeber (7,3) nachgeschaltet ist und die Ausgänge derselben einem integrierten elektronischen Baustein (9) zugeführt sind, dessen Ausgangsimpulse eine Transistorgruppe steuern, deren letzter Transistor in seiner Emitterbahn das Solenoid (13) eines Elektromagneten (12,13) enthält.
  - 4. Rückspiegel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet , daß jedem der Fotowiderstände (1,3) je ein
    Potentiometer in Spannungsteilerschaltung zugeordnet ist,
    wobei die die Schaltung der Verstelleinrichtung (13,14,17)
    auslösende Beleuchtungsstärkendifferenz zwischen der Beaufschlagung des auf der Reflexionsseite des Rückspiegels befindlichen Steuer-Fotowiderstandes (1) und der Beaufschlagung
    des auf der abgewandten Gehäuseseite befindlichen Kompensati-

ons Fotowiderstandes (3) mittels der Potentiometer einstellbar ist.

5. Rückspiegel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch geken zeichnet, daß der Steuer-Fotowiderstand hinter einer Öffnung des Spiegelglases (1) in einer Jeitenkammer des Rückspiegels (18,19,21) und der Kompensations-Fotowiderstand (3) hinter einer Öffnung des Gehäuses des Rückspiegels (18,19,21) angeordnet sind.

Der Patentanwalt Dipl.-Ing. P. Diehl



63 c - 91 - AT: 30.06.1971 · OT: 11.01.1973



Description of DE2133182 Print Copy Contact Us Close

## **Result Page**

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

Dippable rear view mirror < RTI ID=1.1> The invention concerns a @b@lendbaren rear view mirror für< /RTI> Vehicles, whose < around a horizontal; RTI ID=1.2>  $v\ddot{U}e<$  /RTI> in < RTI ID=1.3> ei< /RTI> End positions tiltable fried egg version by electromagnets one operates.

Such rear view mirrors, permit as well known it to the driver to stop the reflection direction in such a way de both reflection surfaces bent against each other differently reflection degree of the rear view mirror that once a good reflection < by; RTI ID=1.4> @eckscheibe < /RTI> incident rays of light to the driver, in other trap however a strongly decreased reflection toward the driver < RTI ID=1.5> vorhanden < /RTI> is, if this is subjected by a too strong, from backwards on the rear view mirror arranged source of light, as this < for example through; RTI ID=1.6> die</RTI> ligt up headlight from backwards more sewing drive yourself < RTI ID=1.7> zeuge< /RTI> happens. < RTI ID=1.8> Die < /RTI> furthest common form < RTI ID=1.9> Aiclr < /RTI> mirror requires it for this purpose that the driver < to; RTI ID=1.10> Unterkante</RTI> the rear view mirror seizes and one < RTI ID=1.11> dort</RTI> from < RTI ID=1.12> Ge-< /RTI> hare of the rear view mirror outstanding < RTI ID=1.13> @andhebel< /RTI> into the low beam position tilts. Furthermore it is a abblendbrer rear view mirror for vehicles with < RTI ID=1.14> einem</RTI> to a Energieleitung attached on one in a mirror housing tiltably < RTI ID=1.15> ange < /RTI> fried egg version brought < RTI ID=1.16> einwirkenden</RTI> adjusting element become known (S. The 1,939,721), at which tilting the mirror can be made by temporary exciting of a Elektromagneeten. In addition the driver needs to seize not more upward to the rear view mirror housing, but only still to a switch arranged at the instrument panel, which must be tilted or turned in three operating positions; in addition, this switch manipulation requires an additional < RTI ID=1.17> Aufmerksamkeit < /RTI > the driver.

Unfavorably at this bekanngeworden rear view mirrors thus the necessity for the manual is < RTI ID=1.18> Betätigung < /RTI> one < RTI ID=1.19> Qbblend < /RTI> switch, which can lead in critical traffic conditions to the fact that actually ordered dipping the headlights of the rear view mirror < RTI ID=2.1> unterbleibt < /RTI> and < itself; RTI ID=2.2> now, < /RTI> < RTI ID=2.3> zufolge < /RTI> < RTI ID=2.4> vorhandenen < /RTI> Glare < RTI ID=2.5> F; hrers, < /RTI> an accident < RTI ID=2.6> ereignet. < /RTI>

The task is appropriate for the invention to reason to create a dippable rear view mirror if from backwards incident light has an intensity, which < a Blenkung; RTI ID=2.7> des</RTI> < RTI ID=2.8> i? ch</RTI> rers effectuation, selbsttättig into the Abblenkung tilts.

This is < according to invention by automatic controlling of the adjustment device using at least one; RTI ID=2.9> wotowiderstandes< /RTI> reached, whose releases momentary conductivity half an electronic control circuit after exceeding one given limit value the full load current necessary for the manipulation of the adjustment device.

At least according to invention two photoresistors are planned particularly favourably, from which only on the reflection side of the rear view mirror and the other one only < on the turned away; RTI ID=2.10> Gehäuseseite</RTI> falling < top RTI ID=2.11> Licht</RTI> < RTI ID=2.12> aus'esetzt</RTI> < RTI ID=2.13> iat, </RTI> In the context of the invention everyone one < RTI ID=2.14> Fot owiderstande</RTI> an electrical pulse generator, for example a Schmitt trigger, downstream at the outlet side and the exits the same to an integrated electronic component are supplied, whose output signal steers a group of transistors, whose last transistor in its < RTI ID=2.15> Emi t terbahn</RTI> the Solenoid of an electrical magnet < RTI ID=2.16> enthält.</RTI>

With the described erfindugsgemässen circuit a good compensation of the influence of the environment light on the automatic leaves itself < RTI ID=2.17> Kippvorgang< /RTI> obtain. This < RTI ID=2.18> kompensati < /RTI> < RTI ID=2.19> on< /RTI> is necessary for several reasons. Thus became if one the luminous intensity of the dominant general lighting (sunshine, with darkness: Strassenlaternen, advertisement lights < RTI ID=2.20> u.dgl.) < /RTI> likewise on the rear view mirror of the driving, and/or. driving past vehicle influences and an intensity to reach can do, those < RTI ID=3.1> and. d.< /RTI> already far with darkness by a following vehicle as disturbing felt density of light in the rear view mirror < RTI ID=3.2> übersteigen< /RTI> < RTI ID=3.3> can, < /RTI> < RTI ID=3.4> Abbienden</ri> /RTI> < RTI ID=3.5> Riick < /RTI> mirror cause, although the driver < with the straight dominant; RTI ID=3.6> Allp: emeinbeleuchtun'& lt; /RTI> these special external light effects not as disturbing feels. It is thus reached that the automatic low beam procedure is only released during very bright general lighting of the distance covered with higher density of light outgoing from a following vehicle as for instance with larger < RTI ID=3.7> unkelheit.

The indicated circuit < RTI ID=3.8> bietet</RTI> a good means for this compensation.

< RTI ID=3.9> silan< /RTI> can < RTI ID=3.10> erfindungsgemässe< /RTI> automatic control after a further according to invention one using rheostats to environment lighting conditions predominantly dominant in certain Lendschaften stop.

In addition is < everyone; RTI ID=3.11> Fotowiderstände< /RTI> one potentiometer each in < RTI ID=3.12> Q)

annuhgsteilerschaltung < /RTI> assigned, whereby the circuit of the adjustment device releasing < RTI ID=3.13> Beleuchtungsstärkediffe < /RTI> renz between the admission on the reflection side < RTI ID=3.14> Sückspiegels < /RTI> tax photoresistor present and subject on < RTI ID=3.15> abgewandten < /RTI> Housing side present < RTI ID=3.16> Xompensations Fotowiderstandes < /RTI> by means of the potentiometers is adjustable.

< RTI ID=3.17> er< /RTI> < RTI ID=3.18> Tax Fotowiderstand< /RTI> after a further Erfindungsgedanken behind an opening of the Spiegelglasses in one one < particularly favourably; RTI ID=3.19> Seitenkammer< /RTI> the rear view mirror and the compensation photoresistor < RTI ID=3.20> hinter< /RTI> one < RTI ID=3.21> Offnung< /RTI> the housing of the rear view mirror arranged.

< RTI ID=3.22> Werstelleinrichtung< /RTI> even can either as < RTI ID=3.23> elektromag < /RTI> netisches more ocler also than electro-dynamically working element being trained.

In the design a remark example of a circuit according to invention one is automatically < RTI ID=4.1> abblendenden< /RTI> < RTI ID=4.2> RüeRspiegels< /RTI> represented.

In this block diagram are < RTI ID=4.3> Tax Fotowiderstand < /RTI> 1, that by the searchlight beam, symbolizes by the ge < RTI ID=4.4> schlängelten < /RTI> Arrow 2, subjected is < and; RTI ID=4.5> ltompensations < /RTI> < RTI ID=4.6> Fotowierstand < /RTI> 3, that by < RTI ID=4.7> Environment light, < /RTI> symbolized by < RTI ID=4.8> geschlängelten < /RTI> Arrows 4, over which lines 5 and 6, in those < RTI ID=4.9> j < /RTI> < RTI ID=4.10> Scnmitt Trigger < /RTI> it is appropriate for 7 and 8, by the integrated component 9 so with one another linked that only with given difference < RTI ID=4.11> Lichtstärken < /RTI> the searchlight beam 2 and the environment light 4 < RTI ID=4.12> Transistorruppe < /RTI> 10 over the line 11 it is headed for in such a way that in one < RTI ID=4.13> Smitter-- < /RTI> course 12 lying electromagnet, consisting of the coil < RTI ID=4.14> 13< /RTI> and the core 14, one excites. The current feed is made by < RTI ID=4.15> I2emmen < /RTI> < RTI ID=4.16> 15 und < /RTI> 16.

With < RTI ID=4.17> uberschreiten < /RTI> the given < RTI ID=4.18> Beleuchtungsstänken Diffe < /RTI> renz thus the electromagnet pulls < RTI ID=4.19> 13,14< /RTI> < RTI ID=4.20> Anker < /RTI> 17, for his part with behind the being certain < RTI ID=4.21> ulasscheibe < /RTI> 18 arranged mirror 19 firmly connected is, on. This mirror 19 is < RTI ID=4.22> um < /RTI> its articulated bearing 20 dashed into the drawn in situation swivelled, in which its reflector surface 21 is so strongly downward bent that the driver cannot be dazzled any longer.

If the strength sinks into the rear view mirror the response value given from backwards incident light under, then also the full load current in the emitter course 12 sinks so < RTI ID=4.23> weit< /RTI> < RTI ID=4.24> off, < /RTI> that the anchor 17 drops electromagnets 13.14 under the effect of the return spring 23 and the mirror 19 to its Nor times situation returns. The housing 22 of the rear view mirror is in usual way, to which fastens not represented vehicle body.



**Claims of DE2133182 Print** Copy **Contact Us** Close

## Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

## Patent claims

- 1. More dippable, over electrically steered Vorstellein < RTI ID=5.1> htung < /RTI> around a horizontal axle in two end positions of tiltable rear view mirrors < RTI ID=5.2> fdr< /RTI> Vehicles, g e k e n n z e i C h n e t < RTI ID=5.3> durch < /RTI > a automatic controlling of the adjustment device using at least one photoresistor < RTI ID=5.4> (?1), </RTI> its < RTI ID=5.5> momenta < /RTI> ne conductivity within an electronic control circuit after Übersxhreiten of a given limit value the full load current necessary for the manipulation of the adjustment device releases.
- 2. Rear view mirror according to requirement 1, < RTI ID=5.6>? < /RTI> e < RTI ID=5.7> k< /RTI> e n n z e < RTI ID=5.8> I</RTI> C h n e t by at least two < RTI ID=5.9> Fotowiderstände</RTI> (1,3), of which on the reflection side of the rear view mirror and the other one is exposed to the light falling on the turned away housing side only.
- < RTI ID=5.10> 3.< /RTI> Rear view mirror according to requirement 1 and 2, thereby g e k e n n z e i C h n e t, < RTI ID=5.11> das< /RTI> everyone < RTI ID=5.12> Bo-towiderstand< /RTI> < RTI ID=5.13> (1, j) < /RTI> < RTI ID=5.14> electrical < /RTI> more nischer < RTI ID=5.15> Imrulageber < /RTI> < RTI ID=5.16> (7,) < /RTI> < RTI ID=5.17> nachgeschaltet</RTI> and the exits the same an integrated electronic component (9) is supplied is <, its output signals a group of transistors; RTI ID=5.18> steer, < /RTI> of them < RTI ID=5.19> letzter< /RTI> Transistor in its emitter course < RTI ID=5.20> Solenoid < /RTI> < RTI ID=5.21> (13) < /RTI> electromagnets (12,13) contains.
- 4. Rear view mirror according to requirement < RTI ID=5.22> 3, < /RTI> thus g e < RTI ID=5.23> k< /RTI> e n n z e i < RTI ID=5.24> c< /RTI> h n e t that < RTI ID=5.25> jedem< /RTI> < RTI ID=5.26> der< /RTI> Photoresistors < RTI ID=5.27> (1,3) < /RTI> one potentiometer each in voltage divider circuit is assigned, whereby those < the circuit; RTI ID=5.28> der</RTI> Adjustment device < RTI ID=5.29> (13.14.1?)</RTI> releasing density of light difference between < RTI ID=5.30> Beauf < /RTI> beat on < RTI ID=5.31> Reflexionsseite< /RTI> the rear view mirror of tax photoresistor present (1) and the admission of the Kompensati present at the turned away housing side ons photoresistor < RTI ID=6.1> (3) < /RTI> < RTI ID=6.2> nittels< /RTI> the potentiometers is adjustable.
- < RTI ID=6.3> 5e</RTI> < RTI ID=6.4> ftückspiegel</RTI> after < RTI ID=6.5> einem</RTI> or < RTI ID=6.6> mehreren</RTI> < RTI ID=6.7> ansprüche</RTI> 1 to 4, thereby g e k e n n z e i C h n e t that < RTI ID=6.8>. tax Fotowi < /RTI> behind an opening of the spindle glass (1) in a side chamber of the rear view mirror (18, 19, 21) and the compensation photoresistor (3) behind an opening of the housing of the rear view mirror (18, 19, 21) are arranged.

▲ top